



Nombre de alumno: Guadalupe Recinos Vera

Nombre del profesor: Joel Herrera

Nombre del trabajo: Actividad I

Materia: estadística inferencial

Grado: 4to cuatrimestre

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

Frontera Comalapa, Chiapas a 15 de noviembre de 2020.

EJERCICIO 1

$$IC = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \pm Z \left[\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}} \right]$$

$$IC = (60 - 50) \pm 1.96 \left[\sqrt{\frac{(3)^2}{130} + \frac{(2)^2}{130}} \right]$$

$$IC = 10 \pm 1.96 \left[\sqrt{\frac{9}{130} + \frac{4}{130}} \right]$$

$$IC = 10 \pm 1.96 \left[\sqrt{0.0692 + 0.0307} \right]$$

$$IC = 10 \pm 1.96 \left[\sqrt{0.0999} \right]$$

$$IC = 10 \pm 1.96 [0.3160]$$

$$IC = 10 \pm 0.6193$$

$$IC = 10 - 0.6193 = 9.3807$$

$$IC = 10 + 0.6193 = 10.6193$$

Respuesta IC= 9.3807 a 10.6193

Conclusión: Con un nivel de confianza del 95% se concluye que la diferencia de horas de trabajo entre el área de finanzas y recursos humanos esta entre **9.3807 a 10.6193 horas.**

EJERCICIO 2

$$IC = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \pm Z \left[\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}} \right]$$

$$IC = (5000 - 3500) \pm 2.33 \left[\sqrt{\frac{600}{40} + \frac{700}{40}} \right]$$

$$IC = 1500 \pm 2.33 \left[\sqrt{15 + 17.5} \right]$$

$$IC = 1500 \pm 2.33 \left[\sqrt{32.5} \right]$$

$$IC = 1500 \pm 2.33 \left[\sqrt{5.7008} \right]$$

$$IC = 1500 \pm 2.33 [13.2828]$$

$$IC = 1500 \pm 30.9489$$

$$IC = 1500 - 30.9489 = 1469.0511$$

$$IC = 1500 + 30.9489 = 1530.9489$$

Respuesta IC = 1469.0511 a 1530.9489

Conclusión: Con un nivel de confianza del 98% se concluye que la diferencia del monto depositado en moneda nacional entre clientes de la sucursal A y la sucursal B esta entre **1469.0511 a 1530.9489 monedas.**